

## СТОИМОСТЬ: ЭМПИРИЯ И ТЕОРИЯ<sup>1</sup>

### *Value: empirics and theory*

**Dmitry Egorov**

Academy of Federal Penal Service of Russia (Pskov Branch), Russian Federation

**Yuriy Dyatlov**

Academy of Federal Penal Service of Russia (Pskov Branch), Russian Federation

**Maksim Bogdanov**

Academy of Federal Penal Service of Russia (Pskov Branch), Russian Federation

**Evgeni Shushpanov**

Academy of Federal Penal Service of Russia (Pskov Branch), Russian Federation

**Angela Egorova**

Pskov, Russian Federation

**Abstract.** *Disclosure of the essence of the category "value" is not a prerequisite for its use: the introduction of this concept is correct and simple a priori. At the same time, it is obviously desirable. Objectives: 1) to show the connection between the concept of "value" and the empirical level; 2) to justify the interpretation of value from the perspective of information theory. Results. Manifestations of the "value" category in economic practice: the notions of "fair price", "reasonable profit", statistics of input-output balances, the world practice of planning of long-term energy production projects, etc. An adequate interpretation of value is the information concept: at the basis of value as the result of labor, and the rarity of a thing is information. Value is an information measure of the object's worth. The complexity of operationalization does not ensue the unscientific (metaphysical) character of the concept of "value" as such. From the recognition of value as an objective basis for the observable price phenomenon, there appear very specific consequences: 1) feedback through the market must have an objective basis as a starting measure, that is, money must have a standard; 2) in some cases direct pricing (and / or their directive definition) is justified and appropriate.*

**Keywords:** *empirics, information, theory, value.*

### **Введение**

#### ***Introduction***

Ранее (Егоров, 2005, 2008, 2013) мы обосновали тезис: первооснова проблем неоклассической экономической теории (очевидно имеющих

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00067.

место) – отсутствие в ее рамках объективной меры, то есть отрицание категории «стоимость».

Кроме того, мы показали, что никаких объективных научных оснований для элиминации стоимости нет. В частности, раскрытие сущности стоимости не является обязательным условием для ее использования: корректно и просто введение этого понятия априорно, даже если мы пока не представляем ее физической (психологической, информационной...) природы.

Такая ситуация в науке отнюдь не редкость: так, в физике до сих пор нет согласия по вопросу о сущности гравитации, но разве кто-то отвергает на этом основании понятие всемирного тяготения?

Еще более сильный пример – понятие «энтропия», введенное в термодинамику априорно как некое отношение величин. При этом несколько десятилетий было совершенно непонятно, что есть носитель энтропии и что это такое; однако эти обстоятельства не помешали построению на этой понятийной основе теории тепловых машин. Истолкование энтропии с позиций молекулярно-кинетической теории было предложено значительно позже.

В то же время выявление сущности стоимости (и установление связи ее с эмпирическим уровнем) очевидно желательно.

Цель настоящей работы - экспликация сущности категории «стоимость», и ее эмпирическая интерпретация. Методы исследования: интроспекция и теоретическое конструирование.

### **Методы исследования** *Methodology of the research*

Стоимость – не «зарисовка с натуры», а идеализация; как понятие идеальное стоимость непосредственному наблюдению *не подлежит*. Однако, используя это понятие, можно построить теорию, которая поможет понять какие-то важные свойства реальности, и дать более богатое описание реальных процессов, не «улавливаемое» в рамках иных идеализаций.

В соответствии со спецификой объекта, методы нашего исследования: интроспекция и теоретическое конструирование.

Любая теория – *идеальный объект*, а не фотография реальности. Так, реальные треугольники и квадраты никогда точно не соответствуют идеальным геометрическим фигурам, что, однако, не мешает применять геометрию на практике (Егоров, 2006).

Для того чтобы теория могла существовать, достаточно непротиворечивости ее принципов, но адекватно описывает реальность теория, если:

- 1) принципы теории отражают значимые свойства реальности: аксиомы геометрии интуитивно представляются истинными, и мы принимаем истинность выведенных из них теорем;
  - 2) выводы из принципов теории соответствуют фактам.
- Желательно, чтобы теория соответствовала обоим критериям.

### **Эмпирический уровень проблемы стоимости** *The empirical level of the value problem*

Если мы имеем гарантированно точные принципы, то дедуцированная из них теория также будет гарантированно истинной. Проблема в том, как получить такую гарантию на практике, ибо принципы любой теории есть результат интуитивного озарения, интроспекции и тому подобных субъективных процедур.

Вместе с тем, «решение» этой проблемы позитивистами и конвенционалистами (считающими, что принципы могут быть какими угодно, вплоть до очевидного противоречия онтологии реальности, лишь бы дедуцируемая из них теория объясняла факты) – это такой же перегиб (в эмпиризм), как и абсолютизация рационализма в стиле Гегеля: «Если факты противоречат моей теории – тем хуже для фактов...»

(1) Есть ли в экономической реальности какие-то тенденции и черты, изоморфные стоимостному подходу?

По нашему мнению, они не просто есть, они настолько очевидны, что, начиная изучать неоклассическую микро-теорию, как правило, приходится делать волевое усилие, подавляя сопротивление априорных установок здравого смысла.

Каждому из собственного опыта известно (и фиксируется экономистами институциональной школы, социологами и др.) понятие «справедливой цены»: но если бы у человека не было априорной интуиции того, что цена (явление субъективное) есть проявление какого-то объективного свойства вещей (стоимости), то откуда взяться суждению о степени справедливости цен? Ведь с «рыночной» точки зрения любая цена «справедлива».

На что опирается эта априорная интуиция? Это можно установить интроспекцией при любой покупке: помимо собственно полезности вещи, на интуицию о разумности цены влияют представления о степени трудоемкости продукта и его редкости (влияют и соображения престижности и т. п., но это тема манипуляции сознанием потребителя).

Конечно, такого рода оценки субъективны, из чего, однако, не следует субъективности предмета оценки: так, до изобретения термометров оценка «тепло-холодно» тоже была субъективна, однако из этого не следует, что понятие температуры (меры нагрева) было тогда ненаучным (просто не было еще способа ее измерить).

Существуют известные контрпримеры, также основанные на интроспекции. Однако останутся ли они таковыми, если подвергнуть их более детальному анализу?

Обратимся к общеизвестной модели «торговли» бриллиантами за воду в пустыне (якобы «доказывающей», что никакой объективной ценности у бриллианта нет) и отметим:

а) эта «торговля» может служить контрпримером по отношению к трудовой теории стоимости, а не к идее стоимости (как объективной меры ценности) вообще – в рамках информационной концепции (см. о ней ниже) стоимость воды в пустыне должна быть высока;

б) еще важнее, что этот пример не удовлетворяет принципу независимости агентов (одному из важнейших в неоклассической модели человека): умирающие от жажды люди находятся в огромной зависимости от владельцев воды (отказ от обмена означает смерть), и если этот пример демонстрирует сущность какого-то явления, то это явление именуется «эксплуатацией». Такая «торговля» возможна только при силовом (внеэкономическом) доминировании обладателей воды<sup>2</sup>.

«Стоимостный здравый смысл» не ограничивается потребительским выбором: так, эксперты по ценным бумагам постоянно рассуждают о недооцененных и переоцененных активах – недооцененных/переоцененных относительно чего? Неявно подразумевается, что есть некая «настоящая» цена. Эта настоящая цена есть стоимость.

Впрочем, даже в законодательстве сугубо «рыночных» стран такие оценки зачастую прописываются явно. Рассмотрим практику регулирования естественных монополий в США:

В общем случае по антимонопольному законодательству предприятие-монополист «для создания конкурентной среды» принудительно разделяется (в полном соответствии с *mainstream*). Однако в случае естественной монополии (например, в электроэнергетике прокладывание дублирующих линий электропередач «для конкуренции» явно абсурдно) применяется иная процедура: рассчитываются издержки

---

<sup>2</sup> Можно задать еще более общий вопрос: а при чем здесь экономика вообще? Разве обсуждаемый пример эксплицирует сущность экономических отношений? Ведь экономика (в реальной жизни, а не в неоклассических учебниках) – это способы координации больших групп людей в массовом производстве с разделением труда, а не прикладная психология экстремальных ситуаций.

предприятия, к ним добавляется «разумная прибыль», и на основе этого определяются тарифы для потребителей (Хокен и др., 2002). Очевидно, что это подход классической школы (аналогичный практике планирования в СССР): менеджеры США, когда здравый смысл согласуется с классическим подходом, следуют ему, а не «рыночным принципам».

(2) Оценка адекватности принципов – процедура неизбежно субъективная. Существуют, однако, вполне количественные (эмпирические) основания в пользу возврата к категории «стоимость»: так, на основе модели МОБ на представительном объеме статистики показано, что пропорции обмена между отраслями действительно соответствуют стоимостной гипотезе (Вальтух, 2001: с. 16–37).

Об этом свидетельствует мировая практика планирования долгосрочных проектов добычи энергоносителей, так как курсы валют и цены на углеводороды подвержены спекулятивным колебаниям, такое планирование производится не столько в финансовых показателях, сколько на основе оценок  $EROEI^3$ , то есть на базе объективной количественной оценки затрат/отдачи от проекта. Следует отметить, что в энергетические единицы пересчитываются затраты всех видов ресурсов, фактически при этом вводится энергетический денежный эталон (Егоров, 2012).

В более широком контексте отметим: сравнение, например, значений ВВП страны в денежном выражении на протяжении 10 лет в условиях даже умеренной инфляции не дает почти никакой значимой информации; в таких случаях даже убежденные сторонники *mainstream* обращаются к трендам показателей в натуральной форме (объемам выработки электроэнергии, потребления белковых продуктов и количества автомобилей на душу населения и т. д.), то есть следуют логике подхода классического.

Таким образом, ситуация с отрицанием объективности стоимости в современной экономической науке аналогична формально теократическому государству, жители которого сплошь атеисты: экономисты изучают в университетах микротеорию по неоклассическому катехизису Самюэльсона (1992), но при принятии реальных решений следуют вполне классическому здравому смыслу; экономические журналы ежегодно публикуют тысячи и тысячи статей в стиле *mainstream*, эксперты отмечают красоту и элегантность их логических конструкций – при этом

---

<sup>3</sup> *Energy Return On Energy Investment* – «энергоотдача от энергозатрат» – отношение между затратами энергии на добычу энергоносителя и энергией, полученной в результате его использования.

всем заранее известно, что эта логическая красота не имеет никакого отношения к реальности<sup>4</sup>, и т. д.

### **Теоретический уровень проблемы стоимости** *The theoretical level of the value problem*

Теперь попробуем построить теоретическую модель стоимости (найти ее субстрат). Начнем с нескольких **определений**.

**Полезность** – способность удовлетворять потребность.

Объекты, обладающие той или иной полезностью, могут быть **редкими**, – то есть присутствовать в Универсуме в количестве, недостаточном для удовлетворения потребностей всех желающих.

**Ценность** – редкая полезность.

**Труд** – овеществление идеальной модели (овеществление мышления), создающее ценность.

Человек (и любой иной живой объект) есть система, поглощающая из окружающей среды порядок (информацию<sup>5</sup>): химический состав потребляемых человеком веществ на входе и на выходе один и тот же, разница в изменении структуры потребленных веществ. В результате потребления структура продукта частично или полностью разрушается, следовательно, содержащаяся в нем информация уменьшается. Это касается как продуктов питания, так и предметов длительного использования, основных фондов предприятий, то есть любой формы потребления.

Можно искать ценные объекты в окружающей среде (присваивающее хозяйство). Однако количество ценных продуктов в окружающей среде ограничено ее способностью к естественному воспроизводству. Для увеличения полезных продуктов человек преобразует среду, создавая объекты с желательной для человека структурой (удовлетворяющей какую-либо потребность)<sup>6</sup>, то есть *трудится*: акт труда состоит в соединении в единую систему различных типов ресурсов (рабочей силы, природных ресурсов, артефактов, информации) с целью *овеществления какой-либо идеальной модели*, следовательно, труд есть процесс увеличения информации.

---

<sup>4</sup> В посвященном кризису 2008 года эссе с примечательным названием: «Как экономисты могли так ошибиться?» – нобелевский лауреат Пол Кругман отвечает на вынесенный в заголовок вопрос: «Они приняли красоту за истину».

<sup>5</sup> Об информационном подходе в экономике см., напр.: (Вальтух, 2001; Егоров, 2007).

<sup>6</sup> Объекты могут быть как материальными, так и идеальными: разработка научной теории и написание симфонии – это тоже создание информационных объектов, удовлетворяющих чьи-то потребности.

Результат труда превышает затраченные на него ресурсы и издержки за счет замены случайных действий целенаправленными для этого идеальная/информационная модель. Без информационной модели даже при нулевых трансактных издержках произойдет просто перенос ценности с одного типа ресурсов на другие<sup>7</sup>.

**Стоимость** – мера ценности объекта: некое общее свойство, позволяющее проводить сравнение (и на этой основе – обмен) качественно различных вещей.

Важно отметить: данное определение вводится *априори*, и ничего пока не говорит о природе (носителе) стоимости.

Введение этой категории также не означает, что она «на самом деле» есть: это *теоретический конструкт*. Как этот конструкт может быть интерпретирован?

По нашему мнению, адекватной интерпретацией стоимости является *информационная* концепция. Исторически ей предшествовали концепции трудовая и энергетическая:

**Трудовая концепция стоимости:** в ее рамках мерой стоимости служит количество затраченного труда, измеряемое, как правило, в единицах времени (Marx, 1978). Очевидно, при такой трактовке стоимость признается только за артефактами.

Трудовая теория стоимости оказалась недостаточно универсальной – стоимостью могут обладать и вещи, результатами труда не являющиеся (природные ресурсы). Труд создает стоимость, но он не *единственный* источник стоимости.

**Энергетическая концепция стоимости:** С.А.Подолинский (Podolinski, 1880) и другие «энергетисты» определяют труд через использование энергии: труд – такая затрата мускульной силы человека или используемых им животных и машин, результатом которой является увеличение энергии Солнца, аккумулированной на Земле.

Действительно, во многих актах труда человек совершает работу, превышающую его мускульные возможности, за счет использования внешних потоков энергии (в конечном счете сводящихся к энергии Солнца). Однако есть много видов труда, в которых не используется внешняя энергия (например сборка микросхемы). Труд в понимании «энергетистов» есть частный случай труда в нашем понимании (труд как воплощение идеальных моделей), то есть не охватывает всего объема понятия «труд». Мышление, результатом которого будут новые идеальные модели (в результате чего в будущем кто-то сможет их применить для

---

<sup>7</sup> В этом заключается «особость» товара «рабочая сила» по Марксу: мышление выводит труд за пределы ограничений, свойственных термодинамическим системам (в которых, действительно, прирост информации невозможен, см. (Егоров, 2005)).

преобразования среды), является трудом, а просто физические (энергетические) усилия – это еще не труд: хаотическое воздействие на окружающую среду неэффективно с точки зрения создания полезных объектов.

Энергетическая теория стоимости не подтверждается и конкретными расчетами межотраслевых балансов (Вальтух, 2001: с. 754–755).

Информационная концепция стоимости: из всех предметов универсума выделим множество предметов ценных (которые только и являются – по определению – носителями стоимости), в котором выделим два подмножества: артефактов и природных объектов. Попробуем найти то общее, что присуще как результатам труда, так и природным объектам (то есть точки соприкосновения трудовой теории стоимости и неоклассической концепции, связывающей цену в первую очередь с редкостью блага):

- 1) труд как овеществление мышления – это увеличение количества информации в продуктах труда, то есть овеществление информации;
- 2) природные объекты тоже могут быть квантифицированы на основе информации как в аспекте их сложности (в этом случае мы вычисляем информацию, разделив интересующий нас объект на элементы), так и в аспекте редкости (в этом случае объект рассматривается как элемент более общей системы, в которой вычисляется количество информации, соответствующее его относительной редкости);
- 3) из (1–2) следует: *в основе стоимости как результата труда, так и редкости вещи – информация*. Это позволяет уточнить определение: **Стоимость** – информационная мера ценности объекта.

Логически необходимая предпосылка информационной теории стоимости – допущение возможности увеличения информации в Универсуме. Этот вопрос подробно рассмотрен нами ранее (Егоров, 2005, 2007).

При обмене и труде образуются новые комбинации ресурсов (новые объекты) с новым набором информационных характеристик. При этом сумма значений информационных мер может увеличиваться, что приводит к появлению распределяемого излишка (это является побудительной причиной для обмена и для труда).

Ввести квантификацию для количества информации, определяющей стоимость объекта (или степень деградации структуры потребленных объектов), достаточно просто в любом отдельном случае (задав



конкретную степень детальности деления системы на элементы при использовании известной формулы Шеннона (Shannon, 1948)) и весьма сложно в случае общем. Главная сложность заключается в том, что стоимость имеется *только* у объектов, которые обладают, помимо структуры и редкости, *полезностью*. Если структуру и редкость можно квантифицировать на основе той или иной модификации формулы Шеннона, то полезность есть также функция мира идеального: даже если не принимать во внимание флуктуации, связанные с разбросом индивидуальных вкусов и предпочтений, и рассматривать некую среднюю полезность, то и она – функция не только свойств объекта, но и достигнутого обществом уровня знаний. Именно поэтому она исторична – имеет смысл утверждать о полезности какого-либо фактора труда только относительно *конкретного уровня науки и технологии*.

Так, уран в XIX веке почти не имел применения, а в XX веке стал стратегическим ресурсом, обладающим огромной стоимостью. Другой радиоактивный элемент – торий – имеет сопоставимую с ураном распространенность в земной коре, однако в современных промышленных атомных реакторах он не используется, и его стоимость существенно ниже. Однако если в будущем будут разработаны ториевые реакторы, стоимость его запасов станет сопоставимой с запасами урана.

Таким образом, информационная стоимость факторов и результатов труда может оцениваться *только для заданного множества идеальных моделей* («мира – 2» Поппера (Popper, 1972), то есть науки и технологии).

Что касается оценки информационной стоимости идеальных моделей (технологий, торговых схем и т. д.), то здесь необходимо отметить следующее: ментальный объект может быть выражен в знаках и представлять тем самым объект информационный.

Однако нельзя поставить в соответствие количество информации в такой записи с ее полезностью: описание изобретения может быть кратким, но принести огромный экономический эффект.

Поэтому стоимостная оценка идеальных моделей – это оценка выгод от их наличия по отношению к исходному состоянию.

Субъективная квантификация стоимости в сознании – *цена*. Цена тем точнее соответствует стоимости, чем точнее знания продавца и покупателя о предметной области, в которой происходит квантификация стоимости, соответствуют реальности.

Вычисление информационного значения стоимости в общем случае – процедура не только сложная, но и излишняя: прагматически важные величины цен в большинстве случаев проще получить посредством обратной связи (через рынок).

## Выводы *Conclusions*

Может показаться, что из всего изложенного следует, что мы фактически приходим к позиции Хайека (рынок – единственно адекватный механизм получения экономической информации, и только он может определять цены: (Науек, 1988)). Это, однако, не так:

а) из сложности операционализации не следует ненаучность (метафизичность) понятия «стоимость» как такового.

Проиллюстрируем этот тезис аналогией с управлением автомобилем: величину разворота руля для прохождения поворота можно рассчитывать на основе законов механики. Это, однако, сложно и не нужно: проще найти эту величину на основе обратной связи (шофер видит, что машина развернулась на нужный угол, и перестает поворачивать руль). В то же время из того, что шоферы не пользуются формулами механики, разве можно делать вывод, что автомобиль законам механики не подчиняется?

б) так же как в математике, доказательство *существования* решения задачи часто является важным шагом вперед, так и принципиальная возможность вычисления информационной стоимости фальсифицирует рассуждения о якобы априорной несоизмеримости предпочтений;

в) из признания стоимости как объективной основы наблюдаемого феномена цены вытекают вполне операциональные следствия:

- 1) обратная связь через рынок должна иметь объективный базис как исходную меру, то есть деньги должны иметь эталон;
- 2) в некоторых случаях прямой расчет цен (и/или их директивное определение) оправдан и целесообразен.

## Summary

Disclosure of the «value» category is not a prerequisite for its use: the correct and simple introduction of this concept a priori. At the same time, it is obvious it will be an important step in the development of the approach.

Manifestations of the category «value» in the economic practice: the concept of «fair price», «reasonable profit», the statistics of input-output balances, the world practice of planning of long-term energy production projects, etc. The interpretation of the concept of value is information: the basis of the value of labor as a result, and the rarity of things is the information. Value is the Information measure of the Cost of the object.

The complexity of operationalization does not ensue the unscientific (metaphysical) character of the concept of «value» as such. The consequence from the recognition of value as an objective basis for the observable price phenomenon: feedback through the market must have an objective basis as a starting measure, money must have a standard.

**Литература**  
**References**

- Hayek, F. (1988). *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Marx, K. (1978). *Capital. Volume One*. Moscow: Progress Publishers.
- Podolinnski, S. (1880). Le travail humain et la conservation de l'energie. *Revue internationale des sciences biologiques*, 5, 57-80.
- Popper, K. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. London: Oxford University Press.
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Techn. J.*, 27, 370–423, 623–656.
- Вальтух, К. К. (2001). *Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики*. Москва: Янус-К.
- Егоров, Д. Г. (2005). *Информационно-синергетическая экономика: введение*. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН.
- Егоров, Д. Г. (2006). Если парадигмы несоизмеримы, то почему они все-таки меняются? *Вопросы философии*, 3, 102-110.
- Егоров, Д. Г. (2007). Информация и стоимость. *Финансы и кредит*, 7, 58-64.
- Егоров, Д. Г. (2008). О возможности синтеза классической и неоклассической теорий: трактовка категории «стоимость». *Мировая экономика и международные отношения*, 3, 24-31.
- Егоров, Д. Г. (2012). Об объективной мере стоимости невозобновляемых ресурсов. *Экономист*, 5, 91-94.
- Егоров, Д. Г. (2013). О теоретической альтернативе экономическому мейнстриму. *Мировая экономика и международные отношения*, 7, 70-78.
- Самуэльсон, П. А. (1992). *Экономика*. Москва: Прогресс.
- Хокен, П., Ловинс, Э., & Ловинс, Х. (2002). *Естественный капитализм*. Москва: Наука.